OMRON

形 A4EG

0686975-5 C

イネーブル グリップ スイッチ Enabling Switch Device

取扱説明書 Manvel d' Instrvctions
Instruction Sheet manuale d' Instruzioni
Bertriebsanleitung manuale de Instrucciones

このたびは、オムロン製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
この取扱説明書では、この製品を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しています。
この製品をご使用する際は、下記のことを守ってください。
・この製品は電気の知識を有する専門家が扱ってください。
・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
・この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管ください。

Thank you for purchasing this product. This INSTRUCTION MANUAL described the information such as function, performance and how to use the product required for using the product.
For using this product, please follow keep the precautions as shown in the following:
・Ensure that this product is installed and operated by qualified personal having sufficient skills in mechanics and electrotechnic.
・Ensure that you understood this manual and that you use the product as described in this manual.
・Keep this instruction manual close at hand and use it for reference during operation.

OMRON Corporation

安 全 上 の ご 注 意

●警告表示の意味

⚠ 警告 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。

●警告表示

⚠ 警 告
配線ミス、設定ミス、スイッチの故障などにより安全機能が正常に動作せず、機械により動作しつづける場合があるため、人身事故に至る恐れがあります。稼動開始前には必ず安全機能が動作することを確認してください。
スイッチが破損し、機械により動作し続ける場合があるため、人身事故に至る恐れがあります。製品を落下させないでください。

安 全 上 の 要 点

・本製品は危険エリア内でロボット等の機械のティーチング等を行う際に使用するスイッチです。スイッチを連続的に操作しているときにのみ機械の作動を許可するもので、ポジション2のみで機械が作動可能となるようなシステムを構成してください。
・負荷電流は定格値以下でご使用ください。
・油中、水中での使用や常時水、油がかかる環境では使用しないでください。
内部に水や油が侵入する恐れがあります。
・爆発性ガス、引火性ガスなどの雰囲気中では使用しないでください。
・けがをする恐れがあります。製品を落下させないように取付の際には十分注意してください。
・スイッチの耐久性は開閉条件により大きく異なります。使用にあたっては必ず実使用条件にて実機確認を行い、性能上問題のない開閉回数内にてご使用ください。
・感電の恐れがあります。配線作業後は必ずカバーを取付けてご使用ください。また、カバーを開けた状態で通電しないでください。
・保守・修理の際には設備使用者ご自身での保守・修理は行わず、設備(機械)メーカへご連絡(相談)ください。
・正常動作を損なうおそれがありますので、製品分解・改造は行わないでください。

使 用 上 の 注 意

・イネーブルグリップスイッチを手動操作以外の方法でポジション2状態に保持しないでください。
イネーブルグリップスイッチ本来の機能が発揮できなくなります。

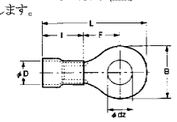
■使用環境について
・このスイッチは屋内仕様です。屋外で使用した場合、スイッチの故障の原因となります。
・スイッチの接点は一般負荷と微小負荷共用ですが、一度負荷を開閉した接点に、さらに容量の小さい負荷を接続して使用することはできません。接点表面が荒れて、接触信頼性が損なわれる恐れがあります。
・下記の環境では使用しないでください。
防護扉内側での切粉、加工屑、油、薬品のかかる場所、洗剤・シンナーなどの溶剤がかかる場所
温度変化の激しい場所、湿度が高く、結露が生じる恐れのある場所、振動の激しい場所
・悪性ガス(H_2S、SO_2、NH_3、HNO_3、Cl_2など)や高温高湿の雰囲気は接点接触不良や腐食による破損などを生じる原因となるので使用しないでください。
・スイッチを保管する場合は、悪性ガス(H_2S、SO_2、NH_3、HNO_3、Cl_2など)や塵埃、高温高湿を避けてください。

■取付方法

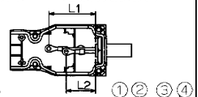
項目	締付トルク
カバー取付ねじ(6 本)	1. 1～1. 3N·m
ホールディングキー取付ねじ(2本)	0. 5～0. 7N·m
端子ねじ	0. 4～0. 5N·m (3.5～4.4 in-lbs)
コンジットコネクタ取付(注 1)	2. 0～2. 4N·m

注 1: 適合スパナ 27mm(対辺長)

●適正締付トルク
・ねじのゆるみは早期故障の原因となりますので、各部の適正取付トルクにて締付けてください。
●カバーの取付け
・シールゴムのズレや浮き、及び異物の付着があるとシール性を損ないます。異常のないことを確認し使用してください。
・ご使用中のシールゴムの亀裂や破損などが発生した場合には別売のゴムカバー形 A4EG-OP1 に交換してください。取扱に関してはゴムカバー形 A4EG-OP1 の取扱説明書をご覧ください。
・ゴムブーツに鋭利なものが接触しないようにしてください。ゴムブーツが破損し動作特性やシール性が満足しない場合があります。
●ホールディングキー仕様(別売)
・ドアスイッチと組合わせてご使用の場合は、ホールディングキー形 A4EG-OP3 をご使用ください。
取扱に関してはホールディングキー形 A4EG-OP3 の取扱説明書をご覧ください。
・ドアスイッチは小形セーフティ・ドアスイッチ形D4NSを使用してください。



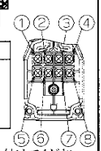
■配線について
・配線される機器の動作上安全性を確保されていることをご確認の上ご使用ください。
・配線作業時は通電しないでください。感電の恐れがあります。
・ケーブル外径は適正外径でご使用ください。外径が小さいとシール性が低下します。
・印加電圧・通電電流に適した電線のサイズを使用してください。
適合電線サイズ
推奨多芯ケーブルサイズ:AWG20～18(0.5～0.75mm²)
推奨ケーブル外径 :8.0～13mm(付属品のコンジットコネクタ使用時)
・配線外れの原因となるためリード線を過大な力で引張らないで下さい。
・取付金具に取付けた状態でケーブルを引張らないでください。(図 1 参照)
・配線は絶縁チューブ付き圧着端子を使用してください。
・推奨圧着端子 : 日本圧着端子 FN1.25-3.7(F 形)/N1.25-3.7(ストレート形) (ナイロン絶縁付丸形端子)
・リード線は下表の長さにしたがって加工してください。
リード線の余りがカバーに接触してカバー浮きなどの原因となります。



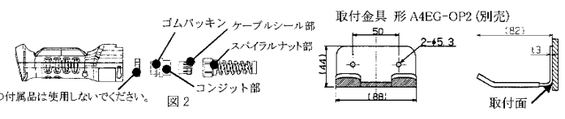
	端子①-④	端子⑤-⑥
リード線の長さ L1/L2(mm) (圧着端子中心までの長さ)	40±2mm	25±2mm

・配線作業時にリード切りくずなど異物が本体内に入らないようにしてください。
・端子 No と配線回路

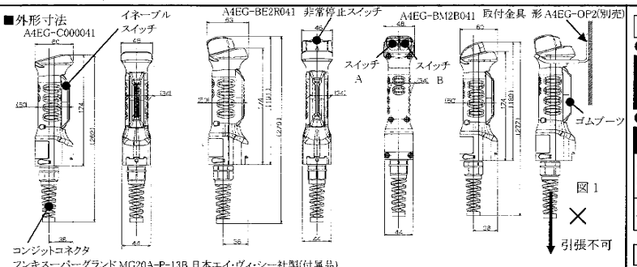
A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
イネーブル出力①－②	イネーブル出力 ①－②	イネーブル出力 ①－②
イネーブル出力③－④	イネーブル出力 ③－④	イネーブル出力 ③－④
グリップ出力 ⑤－⑥	非常停止スイッチ出力⑤－⑥	押ボタンスイッチ出力⑤－⑥
	非常停止スイッチ出力⑦－⑧	押ボタンスイッチ出力⑦－⑧



・コンジットコネクタを取付ける際は、図2に示す各部品の組立もれがないように組立ててください。
リード線配線後、ゴムパッキン、コンジット部、ケーブルシール部、スパイラルナット部の順番に取付けてください。
・押ボタンは 2 個同時に押すとどちらもON状態になります。配線される機器の動作上安全を確保されていることを確認の上ご使用ください。(形 A4EG-BM2B041)
・定期点検を計画的に行ってください。



■外形寸法



■動作パターン

形 A4EG-C000041

	端子	ポジション1	ポジション2	ポジション3
イネーブル出力	①-②		●	
	③-④		●	
グリップ出力	⑤-⑥		●	

Open / Closed

形 A4EG-BE2R041

	端子	ポジション1	ポジション2	ポジション3
イネーブル出力	①-②		●	
	③-④		●	

非常停止スイッチ出力	端子(2 接点) ⑤-⑥、⑦-⑧	操作時(プッシュ動作)	ON→OFF	ON: Closed
		リセット時(ターンリセット動作)	OFF→ON	OFF: Open

形 A4EG-BM2B041

	端子	ポジション1	ポジション2	ポジション3
イネーブル出力	①-②		●	
	③-④		●	

押ボタン スイッチ出力	スイッチA(NO)	端子⑤-⑥	プッシュ動作 OFF→ON	ON: Closed
	スイッチB(NO)	端子⑦-⑧	プッシュ動作 OFF→ON	OFF: Open

注 スイッチA、Bの位置は外形寸法図参照ください。

■技術仕様

	イネーブルスイッチ部	非常停止スイッチ部 (形 A4EG-BE2R041 のみ)	押ボタンスイッチ部 (形 A4EG-BM2B041 のみ)
適合	低電圧指令		
認証規格	EN60947-5-1, UL508, CSA C22.2 No.14		
適合規格	GS-ET-22		
定格	定格絶縁電圧 250V 定格通電電流 2.5A 定格負荷 DC24V 0.3A(誘導負荷) AC125V 1A(抵抗負荷) 最小適用負荷 DC24V 4mA (EN 認定定格) AC-15 0.75A/240V DC-13 0.55A/125V	定格絶縁電圧 250V 定格通電電流 5A 定格負荷(一般定格) AC125V 5A(抵抗負荷) AC250V 3A(抵抗負荷) DC30V 3A(抵抗負荷) 定格負荷(UL, cUL 定格) AC125V 5A(誘導負荷 力率 0.75～0.8) AC250V 3A(誘導負荷 力率 0.75～0.8) DC30V 3A(抵抗負荷) 最小適用負荷 DC24V 4mA	定格通電電流 0.1A 定格負荷(一般定格) AC125V 0.1A(抵抗負荷) DC8V 0.1A(抵抗負荷) DC14V 0.1A(抵抗負荷) DC30V 0.1A(抵抗負荷) 最小適用負荷 DC5V 1mA
短絡保護装置	10A ヒューズ 形 gI, gG(IEC60269)を使用してください。		
保護構造	IP66 形 A4EG-C000041 / IP65 形 A4EG-BE2R041、形 A4EG-BM2B041		
操作部強度	動作方向 200N, 1 分間	動作方向 367N, 1 分間 回転方向 0.49N·m, 1 分間	動作方向 50N, 1 分間
ケーブル引張強度	30N, 1 分間		
許容操作頻度	電気的 20 回/分以下 機械的 20 回/分以下	電気的 10 回/分以下 機械的 10 回/分以下	電気的 60 回/分以下 機械的 120 回/分以下
電気的耐久	10 万回以上 (定格負荷)	10 万回以上 (定格負荷)	10 万回以上 (定格負荷)
機械的耐久	OFF→ON→OFF (直接開路) 10 万回以上 OFF→ON 100 万回以上	10 万回以上	200 万回以上
使用周囲温度	-10℃～+55℃ (ただし、氷結、結露しないこと)		
使用周囲湿度	35～85%RH		

注 2 回路以上の接点出力における各々の同時性はありません。ご使用条件にてご確認ください。

ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
a)屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用
b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
c)人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置
d)ガス、水道、電気の供給システムや 24 時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
e)その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データーシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 営業統轄事業部
東京都品川区大崎 1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F(〒141-0032)

●営業にご用の方も、技術的なお問い合わせの方も、フリーコールへ。
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。
0120－919－066(フリーコール)
携帯電話・PHSなどは 055-982-5015 です。 直通の制御機器の技術窓口は 055-982-5000 です。
[技術のお問い合わせ時間]
■営業時間:9:00～12:00／13:00～19:00(土・日・祝祭日は 17:00 まで) ■営 業 日:年末年始を除く
[営業のお問い合わせ時間]
■営業時間:9:00～12:00／13:00～17:30(土・日・祝祭日は休業)
■営 業 日:土・日・祝祭日／春期・夏期・年末年始を除く
●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサービスセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051
●インターネットによるお問い合わせは右記をご利用ください。http://www.fa.omron.co.jp/support/
●FAQ(よくあるご質問)ホームページをご用意しています。http://www.dom.omron.co.jp/faq.nsf/
●その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引き先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

SAFETY PRECAUTION

●Definition of Precautionary Information

⚠ WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

●Precautionary Information

⚠ WARNING
Always verify the operation of the safety functions before starting the system. Not doing so may result in the safety functions not performing as expected if the wiring or settings are incorrect or the switches have failed.
Do not drop the switch. Doing so may damage the switch and the system may continue to operate, possibly causing injury or death.

Precautions for Safe Use

・This product is a switch for teaching the machine such as robot in hazardous area. The machine is allowed to operate only when operating the switch continuously. Configure the system so that the machine can be operated only at position 2.
・Apply load current not to exceed the rated value.
・Do not use the switch submerged in oil or water or in locations continuously subject to splashes of oil or water. Doing so may result in oil or water entering the switch.
・Do not use the switch in locations where explosive or flammable gasses may be present.
・Mount the switch securely to prevent it from falling. Otherwise, injuries may occur.
・The durability of the switch is greatly influenced by the switching conditions. Always test the switch under actual conditions before application and use it in a switching circuit for which there are no problems with performance.
・Always attach the cover after completing wiring and before using the switch. Electric shock may occur if the switch is used without the cover attached.
・The user must not maintain or repair equipment incorporating the switch. Contact the manufacturer of the equipment for any maintenance or repairs required.
・Do not disassemble or remodel the switch in any case, or the switch will not operate normally.

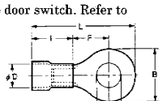
Precautions for Correct Use

・Do not hold the Enabling Switch Device at Position 2 by any other methods except for handling. Otherwise, the original function of the Enabling Switch Device is not worked.
■Operating Environment
・This switch is designed for use indoors. Using the switch outdoors may damage it.
・The switch contacts can be used with either standard loads or microloads. Once the contact be used to switch smaller loads. The contact surfaces will become rough once they have been used and contact reliability for smaller loads may be reduced.
・Do not use the switch in the following locations.
・Locations where the interior of the Protective Door may into direct contact with cutting chips, metal filings, oil chemicals
・Locations subject to detergents, thinners, or other solvents
・Locations subject to high temperature or condensation
・Locations subject to severe vibration
・Do not use the switch where corrosive gasses (e.g., H_2S, SO_2, NH_3, HNO_3, or Cl_2) are present or in locations subject to high temperature and humidity. Doing so may result in damage to the switch as a result of contact failure or corrosion.
・Do not store the switch where corrosive gasses (e.g., H_2S, SO_2, NH_3, HNO_3, or Cl_2) or dust are present or in high temperature and humidity.
■Mounting method
●The specified torques
・Loose screws may result in malfunction. Tighten the screws at the specified torques.
●Cover mounting
・Dislocation of the seal rubber or foreign substance on the seal rubber reduces seal performance of the switch. Mount the cover after confirming that there is no abnormality on the seal rubber.
・Exchange the rubber cover for a new one, sold separately when a crack or breakage is occurred on the seal rubber. Refer to the A4EG-OP1 Rubber Cover Instruction Sheet about handling.
・Do not touch the rubber boot with sharp objects. Otherwise, the rubber boot may break and the operating characteristics and the seal performance may not be satisfied.

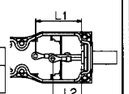
Item	Specified torques
Cover mounting (6pcs.)	1. 1 to 1. 3N·m
Holding Key mounting screw (2pcs.)	0. 5 to 0. 7N·m
Terminal screw	0. 4 to 0. 5N·m (3.5～4.4 in-lbs)
Conduit Connector mounting (Note 1)	2. 0 to 2. 4N·m

Note 1: Conforming spanner 27mm (width across flats)

●Holding Key Type (sold separately)
・Use the A4EG-OP3 Holding Key when using the A4EG combining with the door switch. Refer to the A4EG-OP3 Holding Key Instruction Sheet about handling.
・Use the D4NS Safety-door Switch.
■Wiring
・Confirm that safety is satisfied on the operation of the equipment to wire.
・Do not put the electric power when wiring. Otherwise electric shock may occur.
・Use an adequate diameter of cable. The seal performance is reduced when the diameter is smaller than the adequate diameter.
・Use the conforming sizes of lead wires to the apply voltage and current.
Conforming cable size
Recommended multi-wire cable size: AWG20 to 18 (0.5 to 0.75mm²)
Recommended cable diameter: 8.0 to 13mm (used with provided Conduit Connector)
・Do not pull the lead wires with excessive force. Doing so may disconnect them.
・Do not pull the cable when the Enabling Switch Device is hung on the Bracket. (See Fig.1)
・Use crimp terminals with insulator tube for wiring.
・Recommended crimp terminal (Ring tongue terminal, Nylon-insulated)
: J.S.T. Mfg Co. FN1.25-3.7 (F Type)/N1.25-3.7 (Straight Type)
・Cut and crimp the lead wires in length as shown in the following table.
Otherwise, excess length may cause the cover to rise and not fit properly.

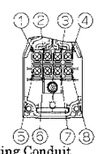


	Terminal①-④	Terminal⑤-⑥
Length of lead wires L1/L2 (mm) (Length to the centers of crimp terminals)	40±2mm	25±2mm

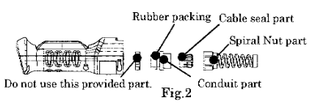


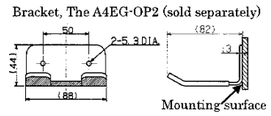
・Do not let particles such as small piece of lead wire in the switch body when wiring.
・Terminal No. and circuit configuration

A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
Enable output ①－②	Enable output ①－②	Enable output ①－②
Enable output ③－④	Enable output ③－④	Enable output ③－④
Grip output ⑤－⑥	Emergency Stop output ⑤－⑥	Pushbutton Switch output ⑤－⑥
	Emergency Stop output ⑦－⑧	Pushbutton Switch output ⑦－⑧

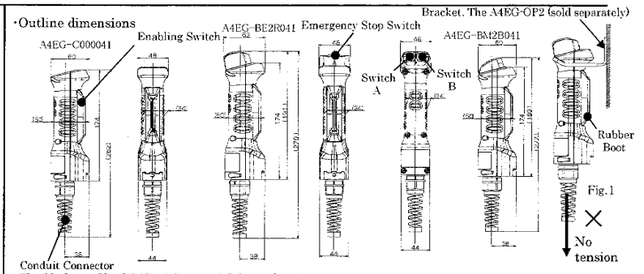


・Assemble all of the parts without leaving any parts as shown in Fig.2 when mounting Conduit Connector. Mount Rubber packing, Conduit part, Cable Seal part and Spiral Nut part in order.
・Both of the switches is ON when pushing the two push buttons simultaneously. Confirm that safety is satisfied on the operation of the equipment to wire. (A4EG-BM2B041)
・Perform maintenance inspections periodically.





・Outline dimensions



■Operation pattern

The A4EG-C000041

	Terminal	Position 1	Position 2	Position 3
Enable output	①-②		●	
	③-④		●	
Grip output	⑤-⑥		●	

Open / Closed

The A4EG-BE2R041

	Terminal	Position 1	Position 2	Position 3
Enable output	①-②		●	
	③-④		●	

Emergency Stop output	Terminal (2 contacts) ⑤-⑥、⑦-⑧	Operate (Push)	ON→OFF	ON: Closed
		Reset (Turn reset)	OFF→ON	OFF: Open

The A4EG-BM2B041

	Terminal	Position 1	Position 2	Position 3
Enable output	①-②		●	
	③-④		●	

Pushbutton Switch output	Switch A(NO)	Terminal ⑤-⑥	Push OFF→ON	ON: Closed
	Switch B(NO)	Terminal ⑦-⑧	Push OFF→ON	OFF: Open

Note. Refer to Outline dimensions regarding the locations of Switch A and Switch B.

■Technical Specification

	Enabling Switch	Emergency Stop Switch (A4EG-BE2R041)	Pushbutton Switch (A4EG-BM2B041)
Conformity	Low Voltage Directive		
Certified Standards	EN60947-5-1, UL508, CSA C22.2 No.14		
Conforming Standards	GS-ET-22		
Rated insulation voltage	250V	250V	—
Rated current	2.5A	5A	0.1A
Rated load	DC24V, 0.3A (Inductive load) AC125V, 1A (Resistive load)	AC125V, 5A AC250V, 3A DC30V, 3A (Resistive load)	AC125V, 0.1A DC8V, 0.1A DC14V, 0.1A DC30V, 0.1A (Resistive load)
	(EN Rating) AC-15 0.75A/240VAC DC-13 0.55A/125VDC	(UL, cUL Rating) AC125V, 5A AC250V,3A (Inductive load, Power factor 0.75 to 0.8) DC30V,3A (Resistive load)	—
Minimum applicable load	DC24V, 4mA	DC24V, 4mA	DC5V, 1mA
Short circuit protective device	Use 10 A fuse, type gI or gG, in accordance with IEC 60269		
Degree of Protection	IP66: A4EG-C000041 / IP65: A4EG-BE2R041, A4EG-BM2B041		
Operating unit strength	200N, 1 minute (Operating direction)	367N, 1 minute (Operating direction) 0.49N·m, 1 minute (Rotating direction)	50N, 1 minute (Operating direction)
Cable tensile strength	30N, 1 minute		
Allowable operating frequency (Electrical (MAX))	20 operations/minute	10 operations/minute	60 operations/minute
Allowable operating frequency (Mechanical (MAX))	20 operations/minute	10 operations/minute	120 operations/minute
Electrical durability (MIN) (Rated load)	100,000 operations	100,000 operations	100,000 operations
Mechanical durability (MIN)	OFF→ON→OFF (direct opening) 100,000 operations OFF→ON 1,000,000 operations	100,000 operations	2,000,000 operations
Ambient Temperature	-10℃ to +55℃ (with no icing or condensation)		
Ambient Humidity	35 to 85%RH		

Note. The contact outputs from more than 2 circuits are not synchronized. Confirm performance before application.

Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.
Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used.
Know and observe all prohibitions of use applicable to this product.
NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.
See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

Contact the following sales offices about product information.

North America
U.S.A. OMRON ELECTRONICS INC. Phone:1-800-55-OMRON Fax :1-847-843-7787
Canada OMRON CANADA INC. Phone:1-416-286-6465 Fax :1-416-286-6648
Phone:1-514-636-6676 (French) Fax :1-514-636-2959

Europe
Headquarter OMRON EUROPE B.V. Phone:31-23-56-81-300 Fax :31-23-56-81-388

Asia and Pacific
大韓民国 韓国OMRON 株式会社 Phone:82-2-3218-5700 中 国 欧姆龍(中国)有限公司 Phone:86-10-5869-3030
香 港 歐姆龍亞洲有限公司 Phone:852-2375-382 台 湾 台灣歐姆龍股份有限公司 總公司 Phone:886-2-2715-3331
Australia OMRON ELECTRONICS PTY. LTD. Phone:61-02-9878-6377 Singapore OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. Phone:65-6835-3011

Definition der Sicherheitsinformationen

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ ACHTUNG — Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren und mittelschweren bis hin zu ernsten Verletzungen und Tod führen kann. Zusätzlich kann es zu ernsthaften Sachschäden kommen.

Sicherheitsinformationen

⚠ ACHTUNG

Bei Verdrahtungs-, Einstellungsfehlern sowie Funktionsstörungen des Schalters können die Sicherheitsvorrichtungen nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, so dass durch Weiterlaufen der Maschine Verletzungen oder Unfälle verursacht werden können. Überprüfen Sie immer vor Inbetriebnahme der Maschinen, ob die Sicherheitsvorrichtungen funktionieren.

Fallen Sie das Produkt nicht. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Schalters und das System setzt seinen Betrieb möglicherweise in einer Gefahrensituation fort, was zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Sicherheitsmaßnahmen

・Dieser Schalter wird zum Teachen von Maschinen (Roboter etc.) innerhalb von gefährlichen Bereichen verwendet. Der Betrieb von Maschinen wird nur zugelassen, wenn der Schalter kontinuierlich in Betrieb ist. Konstruieren Sie das System so, dass die Maschinen nur in Position 2 in Betrieb genommen werden können.
・Halten Sie die elektrische Last unter dem Nennwert.
・Verwenden Sie das Produkt nicht in Wasser, Öl oder an Orten, wo es mit Wasser oder Öl in Berührung kommen kann. Wasser oder Öl können in das Produkt eindringen.
・Verwenden Sie den Schalter nicht an Orten, wo explosive, entzündliche oder andere schädliche Gase vorhanden sein können.
・Es besteht Verletzungsgefahr! Das Produkt beim Anbringen nicht fallen lassen!
・Die Lebensdauer des Schalters ist in erheblichem Maße von der Häufigkeit der Schaltzyklen abhängig. Prüfen Sie daher den Schalter unter tatsächlichen Betriebsbedingungen, und halten Sie die Häufigkeit der Schaltzyklen ein, die die Funktionen nicht beeinträchtigen.
・Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Achten Sie unbedingt darauf, nach der Verdrahtung die Abdeckung wieder zu schließen. Schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, solange die Abdeckung offen ist.
・Wartung oder Instandsetzung des Produkts dürfen nicht vom Verwender selbst durchgeführt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall zur Beratung an den Hersteller.
・Demontieren oder bauen Sie das Produkt auf keinen Fall um. Hierdurch kann der Normalbetrieb beeinträchtigt werden.

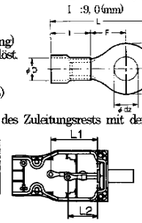
Bedienungshinweise

・Lassen Sie die Freigabeeinrichtung außer bei manuellem Betrieb nicht in der Position 2. Die ursprüngliche Funktion der Freigabeeinrichtung kann nicht ausgeführt werden.

■Zur Betriebsumgebung
・Dieser Schalter ist nur für den Betrieb innerhalb eines Gebäudes gedacht. Die Inbetriebnahme im Freien kann zu Funktionsstörungen des Schalters führen.
・Die Schalterkontakte sind sowohl für allgemeine Lasten als auch Mikrolasten geeignet. Aber nach Schaltung einer Last ist es unmöglich, eine kleinere Last mit denselben Kontakten zu schalten. Es besteht die Gefahr, dass aufgrund der rauen Kontaktoberfläche die Zuverlässigkeit des Kontaktes sinkt.
・Verwenden Sie das Produkt nicht an folgenden Orten:
Orte, an denen die Schutzstirninnenseite mit Span, Bearbeitungsabfall, Öl oder Chemikalien in Kontakt kommt.
Orte, an denen Lösungsmittel wie Spülmittel, Verdünner etc. vorkommen.
Orte, an denen große Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und Kondensatbildung zu befürchten sind.
Orte, mit starker Erschütterung
・Verwenden Sie bitte keine schädlichen Gase (H_2S, SO_2, NH_3, NO_3, Cl_2 etc.) bzw. arbeiten Sie nicht an Orten mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Dies könnte die Berührungskontakte aufgrund von Funktionsstörungen oder Korrosion beschädigen.
・Bei Lagerung des Schalters schädliche Gase (H_2S, SO_2, NH_3, HNO_3, Cl_2 etc.), Dreck, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

■Anbringungsmethode
●Geeigneter Anzugsdrehmoment
・Ziehen Sie die jeweiligen Stellen mit einem geeigneten Anzugsdrehmoment fest, da lockere Schrauben zu frühzeitigen Beschädigungen führen.
●Anbringung der Abdeckung
・Die Abdichtung wird beeinträchtigt, wenn das Abdichtungsgummi verrutscht, locker ist oder an ihm Fremdkörper haften. Stellen Sie sicher, dass das Abdichtungsgummi in einem einwandfreien Zustand ist, bevor sie es verwenden.
・Falls das verwendete Abdichtungsgummi Risse bekommen oder beschädigt werden sollte, wechseln Sie es mit der optionalen Gummiabdeckung A4EG-OP1 aus. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung der Gummiabdeckung A4EG-OP1 bez. ihrer Anwendung.
・Den Gummibalg nicht mit scharfen Gegenständen in Kontakt bringen. Die Betriebscharakteristika und Abdichtung kann durch Beschädigung des Gummibalgs beeinträchtigt werden.
●Spezifikationen des Betätigers (optional)
・Verwenden Sie den Betätiger A4EG-OP3, wenn Sie diesen Schalter mit einem Türschalter verwenden möchten. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Betätigers A4EG-OP3 bez. seiner Anwendung.
・Verwenden Sie für den Türschalter den kleinformatigen Sicherungstürschalter D4NS.

■Zur Verdrahtung
・Stellen Sie sicher, dass die Betriebssicherheit für die verdrahten Geräte ewährleistet ist, bevor sie das Produkt verwenden.
・Der Strom darf während der Verdrahtung nicht eingeschaltet sein. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
・Achten Sie darauf, dass die Größe des Kabelaußendurchmessens t:0.8 ϕdz:3.7
angemessen ist. Wenn der Außendurchmesser zu klein ist, sinkt der Abdichtungsgrad. ϕD:4.0 B :5.5
・Wählen Sie für die elektromotorische Kraft und den Strom eine angemessene Größe des Stromkabels. L :15.7 F :4.0
Geeignete Stromkabelgröße I :9.0(mm)
Empfohlene Größe des Mehrleiterkabels: AWG20-18 (0,5-0,75mm²)
Empfohlener Außendurchmesser des Kabels: 8.0-13mm
(Bei Verwendung der mitgelieferten Kabeleinführung)
・Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft an der Zuleitung, damit sich die Verdrahtung nicht löst.
・Ziehen Sie nicht am Kabel, wenn die Befestigungsklammern angebracht sind. (s. Abb. 1)
・Verwenden Sie Klemmkontakte mit Isolierschläuchen für die Verdrahtung.
・Empfohlene Klemmkontakte: JST Mfg. Co., Ltd. FN1.25-3.7 (Typ F)/FN1.25-3.7 (gerader Typ) (Rundklemmen mit Nylonisolierung)
・Bearbeiten Sie die Länge der Zuleitung nach der folgenden Tabelle. Die Berührung des Zuleitungsrests mit der Abdeckung kann zur Lockerung der Abdeckung führen.



	Klemmen①—④	Klemmen⑤—⑥
Länge der Zuleitung: L1/L2 (mm) (Länge bis zur Mitte der Klemmkontakte)	40±2mm	25±2mm

・Achten Sie darauf, dass während der Verdrahtung keine Fremdkörper wie Abfall von der Zuleitung ins Innere des Hauptteils gelangt.
・Klemmen-Nr. und Verdrahtungsanordnung

A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
Freigabe-Ausgang①—②	Freigabe-Ausgang①—②	Freigabe-Ausgang①—②
Freigabe-Ausgang③—④	Freigabe-Ausgang③—④	Freigabe-Ausgang③—④
Halte-Ausgang⑤—⑥	Notausschalter-Ausgang⑤—⑥	Druckknopfschalter-Ausgang⑤—⑥
	Notausschalter-Ausgang⑦—⑧	ODruckknopfschalter-Ausgang⑦—⑧

・Achten Sie bei der Befestigung der Kabeleinführung, dass Sie keinen Montageschritt der Abbildung 2 überspringen. Bringen Sie nach der Verdrahtung der Zuleitung der Reihe nach die Gummidichtung, das Kabel-, Kabeldichtungs- und Spiral-Nut-Teil an.
・Wenn zwei Druckknöpfe gleichzeitig betätigt werden, werden alle beide in den Ein-Status gebracht. Stellen Sie sicher, dass die Betriebssicherheit für die verdrahten Geräte gewährleistet ist, bevor sie das Produkt verwenden. (A4EG—BM2B041)
・Führen Sie die regelmäßigen Inspektionen systematisch durch.

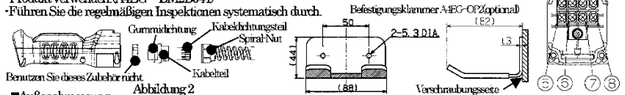


Abbildung 2

■Außenabmessung

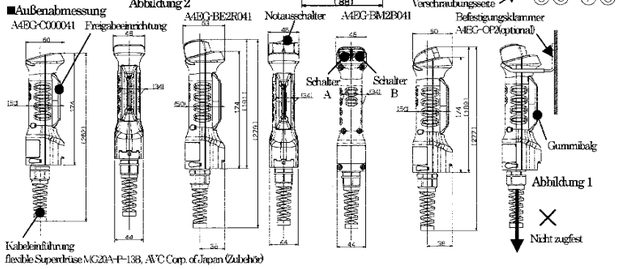


Abbildung 1

Nicht zugfest

Definition der Sicherheitsinformationen

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ ACHTUNG — Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren und mittelschweren bis hin zu ernsten Verletzungen und Tod führen kann. Zusätzlich kann es zu ernsthaften Sachschäden kommen.

Sicherheitsinformationen

⚠ ACHTUNG

Bei Verdrahtungs-, Einstellungsfehlern sowie Funktionsstörungen des Schalters können die Sicherheitsvorrichtungen nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, so dass durch Weiterlaufen der Maschine Verletzungen oder Unfälle verursacht werden können. Überprüfen Sie immer vor Inbetriebnahme der Maschinen, ob die Sicherheitsvorrichtungen funktionieren.

Fallen Sie das Produkt nicht. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Schalters und das System setzt seinen Betrieb möglicherweise in einer Gefahrensituation fort, was zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Sicherheitsmaßnahmen

・Dieser Schalter wird zum Teachen von Maschinen (Roboter etc.) innerhalb von gefährlichen Bereichen verwendet. Der Betrieb von Maschinen wird nur zugelassen, wenn der Schalter kontinuierlich in Betrieb ist. Konstruieren Sie das System so, dass die Maschinen nur in Position 2 in Betrieb genommen werden können.
・Halten Sie die elektrische Last unter dem Nennwert.
・Verwenden Sie das Produkt nicht in Wasser, Öl oder an Orten, wo es mit Wasser oder Öl in Berührung kommen kann. Wasser oder Öl können in das Produkt eindringen.
・Verwenden Sie den Schalter nicht an Orten, wo explosive, entzündliche oder andere schädliche Gase vorhanden sein können.
・Es besteht Verletzungsgefahr! Das Produkt beim Anbringen nicht fallen lassen!
・Die Lebensdauer des Schalters ist in erheblichem Maße von der Häufigkeit der Schaltzyklen abhängig. Prüfen Sie daher den Schalter unter tatsächlichen Betriebsbedingungen, und halten Sie die Häufigkeit der Schaltzyklen ein, die die Funktionen nicht beeinträchtigen.
・Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Achten Sie unbedingt darauf, nach der Verdrahtung die Abdeckung wieder zu schließen. Schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, solange die Abdeckung offen ist.
・Wartung oder Instandsetzung des Produkts dürfen nicht vom Verwender selbst durchgeführt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall zur Beratung an den Hersteller.
・Demontieren oder bauen Sie das Produkt auf keinen Fall um. Hierdurch kann der Normalbetrieb beeinträchtigt werden.

Bedienungshinweise

・Lassen Sie die Freigabeeinrichtung außer bei manuellem Betrieb nicht in der Position 2. Die ursprüngliche Funktion der Freigabeeinrichtung kann nicht ausgeführt werden.

■Zur Betriebsumgebung
・Dieser Schalter ist nur für den Betrieb innerhalb eines Gebäudes gedacht. Die Inbetriebnahme im Freien kann zu Funktionsstörungen des Schalters führen.
・Die Schalterkontakte sind sowohl für allgemeine Lasten als auch Mikrolasten geeignet. Aber nach Schaltung einer Last ist es unmöglich, eine kleinere Last mit denselben Kontakten zu schalten. Es besteht die Gefahr, dass aufgrund der rauen Kontaktoberfläche die Zuverlässigkeit des Kontaktes sinkt.
・Verwenden Sie das Produkt nicht an folgenden Orten:
Orte, an denen die Schutzstirninnenseite mit Span, Bearbeitungsabfall, Öl oder Chemikalien in Kontakt kommt.
Orte, an denen Lösungsmittel wie Spülmittel, Verdünner etc. vorkommen.
Orte, an denen große Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und Kondensatbildung zu befürchten sind.
Orte, mit starker Erschütterung
・Verwenden Sie bitte keine schädlichen Gase (H_2S, SO_2, NH_3, NO_3, Cl_2 etc.) bzw. arbeiten Sie nicht an Orten mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Dies könnte die Berührungskontakte aufgrund von Funktionsstörungen oder Korrosion beschädigen.
・Bei Lagerung des Schalters schädliche Gase (H_2S, SO_2, NH_3, HNO_3, Cl_2 etc.), Dreck, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.

■Anbringungsmethode
●Geeigneter Anzugsdrehmoment
・Ziehen Sie die jeweiligen Stellen mit einem geeigneten Anzugsdrehmoment fest, da lockere Schrauben zu frühzeitigen Beschädigungen führen.
●Anbringung der Abdeckung
・Die Abdichtung wird beeinträchtigt, wenn das Abdichtungsgummi verrutscht, locker ist oder an ihm Fremdkörper haften. Stellen Sie sicher, dass das Abdichtungsgummi in einem einwandfreien Zustand ist, bevor sie es verwenden.
・Falls das verwendete Abdichtungsgummi Risse bekommen oder beschädigt werden sollte, wechseln Sie es mit der optionalen Gummiabdeckung A4EG-OP1 aus. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung der Gummiabdeckung A4EG-OP1 bez. ihrer Anwendung.
・Den Gummibalg nicht mit scharfen Gegenständen in Kontakt bringen. Die Betriebscharakteristika und Abdichtung kann durch Beschädigung des Gummibalgs beeinträchtigt werden.
●Spezifikationen des Betätigers (optional)
・Verwenden Sie den Betätiger A4EG-OP3, wenn Sie diesen Schalter mit einem Türschalter verwenden möchten. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Betätigers A4EG-OP3 bez. seiner Anwendung.
・Verwenden Sie für den Türschalter den kleinformatigen Sicherungstürschalter D4NS.

■Zur Verdrahtung
・Stellen Sie sicher, dass die Betriebssicherheit für die verdrahten Geräte ewährleistet ist, bevor sie das Produkt verwenden.
・Der Strom darf während der Verdrahtung nicht eingeschaltet sein. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
・Achten Sie darauf, dass die Größe des Kabelaußendurchmessens t:0.8 ϕdz:3.7
angemessen ist. Wenn der Außendurchmesser zu klein ist, sinkt der Abdichtungsgrad. ϕD:4.0 B :5.5
・Wählen Sie für die elektromotorische Kraft und den Strom eine angemessene Größe des Stromkabels. L :15.7 F :4.0
Geeignete Stromkabelgröße I :9.0(mm)
Empfohlene Größe des Mehrleiterkabels: AWG20-18 (0,5-0,75mm²)
Empfohlener Außendurchmesser des Kabels: 8.0-13mm
(Bei Verwendung der mitgelieferten Kabeleinführung)
・Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft an der Zuleitung, damit sich die Verdrahtung nicht löst.
・Ziehen Sie nicht am Kabel, wenn die Befestigungsklammern angebracht sind. (s. Abb. 1)
・Verwenden Sie Klemmkontakte mit Isolierschläuchen für die Verdrahtung.
・Empfohlene Klemmkontakte: JST Mfg. Co., Ltd. FN1.25-3.7 (Typ F)/FN1.25-3.7 (gerader Typ) (Rundklemmen mit Nylonisolierung)
・Bearbeiten Sie die Länge der Zuleitung nach der folgenden Tabelle. Die Berührung des Zuleitungsrests mit der Abdeckung kann zur Lockerung der Abdeckung führen.

	Klemmen①—④	Klemmen⑤—⑥
Länge der Zuleitung: L1/L2 (mm) (Länge bis zur Mitte der Klemmkontakte)	40±2mm	25±2mm

・Achten Sie darauf, dass während der Verdrahtung keine Fremdkörper wie Abfall von der Zuleitung ins Innere des Hauptteils gelangt.
・Klemmen-Nr. und Verdrahtungsanordnung

A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
Freigabe-Ausgang①—②	Freigabe-Ausgang①—②	Freigabe-Ausgang①—②
Freigabe-Ausgang③—④	Freigabe-Ausgang③—④	Freigabe-Ausgang③—④
Halte-Ausgang⑤—⑥	Notausschalter-Ausgang⑤—⑥	Druckknopfschalter-Ausgang⑤—⑥
	Notausschalter-Ausgang⑦—⑧	ODruckknopfschalter-Ausgang⑦—⑧

・Achten Sie bei der Befestigung der Kabeleinführung, dass Sie keinen Montageschritt der Abbildung 2 überspringen. Bringen Sie nach der Verdrahtung der Zuleitung der Reihe nach die Gummidichtung, das Kabel-, Kabeldichtungs- und Spiral-Nut-Teil an.
・Wenn zwei Druckknöpfe gleichzeitig betätigt werden, werden alle beide in den Ein-Status gebracht. Stellen Sie sicher, dass die Betriebssicherheit für die verdrahten Geräte gewährleistet ist, bevor sie das Produkt verwenden. (A4EG—BM2B041)
・Führen Sie die regelmäßigen Inspektionen systematisch durch.

Abbildung 2

■Außenabmessung

Abbildung 1

Nicht zugfest

Signification des avertissements

REGLES DE SECURITE

⚠ ATTENTION — Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant, si elle n'est pas évitée, provoquer des blessures corporelles légères, moyennes ou graves voire entrainer la mort. En outre, elle peut provoquer des dommages matériels importants.

Avertissements

⚠ ATTENTION

Veuillez utiliser correctement les fonctions de sécurité et faites attention aux erreurs de câblage, de configuration, panne du commutateur, les machines sont utilisées longuement et cela peut provoquer des accidents graves.

Ne laissez pas tomber le produit. Le non-respect de cette règle peut endommager le commutateur et il se peut que le système continue à fonctionner, provoquant des blessures ou la mort.

Precaution d'usage pour la sécurité

・Le présent produit est un commutateur à utiliser lorsque les machines automatisées sont en programmation par apprentissage dans la zone dangereuse. Le démarrage du matériel n'est autorisé uniquement qu'en appuyant plusieurs fois d'affilée sur le commutateur, veuillez préparer le système en sorte que les opérations ne soient possibles qu'en position 2.
・Ne pas utiliser une charge électrique en dehors des valeurs assignées.
・Ne pas utiliser dans un environnement habituellement proche de source graisseuse et ou humide, ainsi que de les immerger dans de l'huile et de l'eau. Risque d'infiltration d'huile ou d'eau dans le mécanisme interne.
・Ne pas utiliser dans une atmosphère présentant des gaz explosifs ou inflammables.
・Risque de blessure corporelle. Veuillez fixer les produits avec précaution afin d'éviter qu'ils tombent sur le sol.
・La durée de vie du commutateur variera en fonction des conditions d'ouverture et de fermeture. Veuillez vérifier impérativement les conditions réelles d'utilisation sur la machine, et veuillez utiliser l'équipement dans le nombre impartit d'ouverture et de fermeture afin qu'aucun problème vienne affecter leur efficacité.
・Risque d'électrocution. Veuillez absolument refermer le couverde une fois les interventions relatives aux câblages sont terminées. De plus, ne pas mettre sous tension sans le couverde fermé.
・Pour les opération de maintenance ou de réparation, veuillez ne pas les réaliser par vous-même sans contacter (demander conseil) au fabriquant.
・Risque de détériorer le fonctionnement normal, ne pas démonter ou recomposer le matériel.

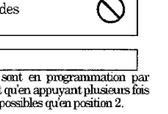
Précautions d'usage pour l'utilisation

・Ne pas retenir le commutateur à gaine de mis en route en position 2 si manipulation autre que manuelle. L'efficacité des ses fonctions normale pourrait être altérée.

■Apropos de l'environnement d'utilisation
・Ce commutateur est prévu pour une utilisation en intérieur. Une utilisation en extérieur peut causer une panne.
・Le point de contact du commutateur utilise à la fois une charge électrique normale ainsi qu'une micro tension, une fois démarrer il n'est pas possible de rétribuer des valeurs de consigne inférieure. Risque de détériorer la surface des points de contact, et son intégrité.
・Ne pas utiliser dans les environnements figurant ci-dessous :
Coté intérieur des portes de protection aux métaux traités, déchet traité, huile, atmosphère avec présence de produit chimique, détergent, solvant tel que les diluants de peinture.
Lieux avec des variations de température brutale, à fort taux d'humidité, ayant des risques d'apparition de phénomène de condensation, et présentant de fortes vibrations.
・Ne pas utiliser dans des environnements avec une présence des gaz dangereux (H_2S, SO_2 NH_3, HNO_3 Cl_2 etc.), présentant de hautes températures fort taux d'humidité pouvant altérer les points de contact, et possédant de la corrosion pouvant causer des endommagements.
・En cas de stockage du commutateur veuillez le tenir à l'écart des gaz dangereux (H_2S, SO_2 NH_3 HNO_3 Cl_2 etc.), de la poussière, et des hautes températures fort taux d'humidité.

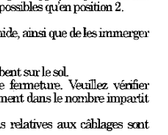
■Méthode de fixation
●Serrage approprié pour le couple de torsion.
・Les vis qui ont du jeu, sont une cause de panne prématurée, veuillez donc serrer chaque couple convenablement.
●Fixation du couverde
・Les décalages du liant en caoutchouc, ou les dépassements, ainsi que l'introduction de corps étrangers endommage leur capacité isolante. Veuillez vérifier tout problème avant utilisation.
・Si les liant en caoutchouc présente des fissures et des endommagements pendant l'utilisation, veuillez les changer par du liant en caoutchouc de type A4EG-OP1 en vente séparément. Concernant leurs points de vente veuillez consulter le guide d'utilisation.
・Veuillez ne pas mettre en contact des objets contendant avec les soufflets en caoutchouc d'étanchéité. Dans le cas d'une utilisation avec une mauvais fonctionnement les caractéristiques du présent joint, et liant ne seront donner pleine satisfaction.
●Dispositif de maintien (vendu séparément)
・Si utilisation avec un commutateur de porte, veuillez vous procurez le dispositif de maintien à clé de type A4EG-OP3. Concernant ses points de vente veuillez consulter le guide d'utilisation.
・Veuillez utiliser le commutateur de porte avec dispositif de sécurité de petite taille D4NS.

■Apropos du câblage.
・Veuillez utiliser le matériel en vérifiant si les mesures de sécurité des équipements reliés sont assurées.
・Ne pas mettre sous tension pendant l'intervention de câblage.
・Veuillez utiliser le diamètre extérieur des câbles conformément. Les capacités du liant auront une moindre capacité lorsque le diamètre extérieur est court.
・Veuillez utiliser des lignes électriques adéquates à la tension appliquée, et au passage du courant électrique.
Taille conforme de la ligne électrique
Taille du corps des câbles conseillés : AWG20~18(0,5~0,75mm²)
Taille du diamètre des câbles conseillés : 8.0~13mm
(Pendant utilization des connecteurs de conduite fournis)
・Ne pas tirer trop fort le câble guide car risque de débranchement du câblage.
・Ne pas tirer sur les câble fixer à l'aide des ferrures (voir Schéma 1)
・Veuillez utiliser le câblage le contact à sertir et le tube isolant fournis.
・Contact à sertir conseillé : Contact à sertir de JST Mfg. Co., Ltd. FN1.25-3.7 (type F)/ N1.25-3.7 (type rigide) (isolant en nylon avec prise arrondie)
・Veuillez intervenir sur le câble guide en, suivant les instructions situées à l'arrière en bas. Le câble en guide trop long peut créer un jeux du couverde car étant en son contact.



t:0.8 ϕdz:3.7
ϕD:4.0 B :5.5
L :15.7 F :4.0
I :9.0(mm)

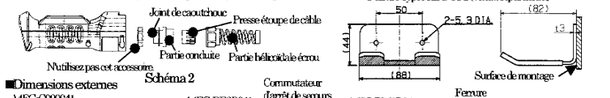
	Borne①—④	Borne⑤—⑥
Longueur du câble guide L1/L2 (mm) (longueur jusqu'au contact à sertir)	40±2mm	25±2mm



・Veuillez faire en sorte pendant l'opération de câblage que rien ne vienne couper le câble guide qu'aucun corps extérieur, ou encore que des corps étrangers s'introduisent dans l'équipement.
・No de borne et configuration du circuit

A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
Sortie activée①—②	Sortie activée①—②	Sortie activée①—②
Sortie activée③—④	Sortie activée③—④	Sortie activée③—④
Gaine de sortie⑤—⑥	Sortie d'arrêt de secours⑤—⑥	Appuyer sur bouton de sortie⑤—⑥
	Sortie d'arrêt de secours⑦—⑧	Appuyer sur bouton de sortie⑦—⑧

・Veuillez monter les connecteurs de conduite en sorte qu'il n'y ait pas d'omission pour chacune des pièces conformément au Schéma 2. Ensuite fixer dans l'ordre les joints de caoutchouc, pièce de conduite, les presses étoupe des câbles, et les écrous hélicoïdaux une fois le câble guide tout d'abord installer.
・Appuyer sur les deux boutons simultanément pour les mettre sous tension. Veuillez utiliser le matériel en vérifiant si les mesures de sécurité des équipements reliés sont assurées. (Type A4EG- BM2B041)
・Veuillez réaliser une inspection régulière systématiquement.



■Dimensions externes

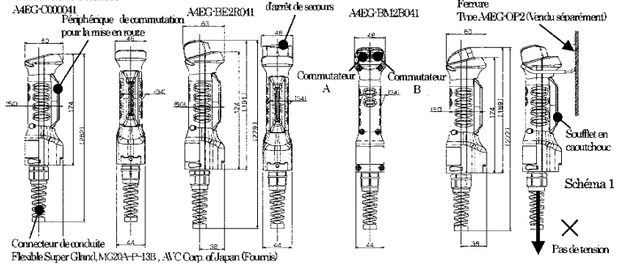


Schéma 1

Pas de tension

Significato delle indicazioni di avvertenza

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA — Indica una situazione potenzialmente pericolosa da evitare assolutamente perché puó provocare ferite di diversa entità o addirittura la morte. Inoltre, puó provocare danni materiali rilevanti.

Indicazione di avvertenza

⚠ AVVERTENZA

Nel caso di errori all'installazione dei cavi elettrici, impostazione o di guasto dell'interruttore o di malfunzionamento del dispositivo di sicurezza è possibibile che l'apparecchio continui ad operare e sussiste il rischio di provocare infortunio. Prima di avviare il funzionamento verificare il dispositivo di sicurezza.

Non lasci cadere il prodotto. In caso contrario, il finecorsa potrebbe danneggiarsi e il sistema potrebbe continuare a funzionare ponendo in grave pericolo l'incolumità dell'operatore (rischio di lesioni o morte).

Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

・Questo prodotto è un interruttore per uso in zone di rischio dove operino robot con dispositivo di istruzione. Poiché il funzionamento del dispositivo è possibile solo quando l'interruttore è in uso continuo, si raccomanda l'utilizzo del congegno solo in posizione 2.
・L'usare corrente di carico come indicato nel seguente valore norminale.
・Non usare in ambienti con presenza di acqua o olio. C'è il rischio di infiltrazione all'interno.
・Non usare in presenza di gas esplosivi o infiammabili.
・Pericolo di infortunio. Evitare la caduta dell'apparecchiatura durante l'installazione.
・La durabilità dell'interruttore varia in dipendenza delle condizioni di apertura e chiusura. Verificare attentamente le condizioni di uso e utilizzare se non sussistono problemi di rendimento legati al numero di apertura e chiusura dell'interruttore.
・Rischio di scossa elettrica. Dopo l'installazione dei cavi elettrici montare il coperchio. Inoltre, non far passare la corrente quando il coperchio è aperto.
・Le fasi di manutenzione o riparazione non devono essere eseguite dall'utente stesso se non previa consulenza con il Produttore dell'impianto.
・Per non compromettere il normale funzionamento, non smontare o modificare il prodotto.

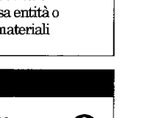
Precauzioni d'uso

・L'interruttore del controllo abilitazione, all'infuori di operazioni manuali, non deve essere mantenuto in posizione 2 Difatti questo può compromettere l'originale funzione.

■Riguardo alle condizioni di uso
・Questo interruttore è da usare all'interno. L'uso all'esterno causa guasti all'interruttore.
・Il contatto dell'interruttore è comune per carico normale o basso. Tuttavia, dopo l'apertura-chiusura del punto di contatto non si può passare ad un carico inferiore. Se la superficie del punto di contatto si danneggia sussiste il rischio di guastare l'affidabilità del contatto.
・Non utilizzare nei seguenti ambienti.
In luoghi chiusi in presenza di polveri, scarti, grasso, sostanze chimiche.
In presenza di detergenti, diluenti e solventi.
Mantenere a temperatura costante, al riparo dall'umidità e dalla condensa.
Mantenere al riparo da vibrazioni e oscillazioni violente.
・Non utilizzare in ambienti caldi e umidi e a contatto con gas tossici (quali H_2S, SO_2, NH_3, NO_3, Cl_2 etc.). Questi causano corrosione e guasti.
・In fase di manutenzione dell'interruttore, evitare eccessivo calore e umidità, polvere e gas tossici (H_2S, SO_2, NH_3, HNO_3, Cl_2 etc.)

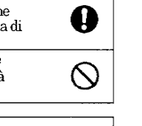
■Procedura di installazione
●Adeguato fissaggio della coppia di torsione
・Poiché l'allentamento delle viti può causare guasti, stringere adeguatamente ogni parte della coppia di torsione.
●Installazione del coperchio
・Lo spostamento o il sollevamento della guarnizione di gomma, come pure l'adesione di corpi estranei danneggia la guarnizione stessa. Verificare che non ci siano anormalità prima dell'utilizzo.
・Se durante l'utilizzo la guarnizione di gomma dovesse rovinarsi o rompersi, sostituire con la copertura di gomma mod. A4EG-OP1, in vendita separatamente, e per l'impiego seguire le istruzioni riportate nel manuale d'uso del mod. A4EG-OP1.
・Non toccare la guaina di gomma con oggetti taglienti. Ciò può causare guasti alle proprietà di finzionamento e insufficiente tenuta della guarnizione
●Specificazione della chiave operativa (in vendita separatamente)
・Se si usa insieme all'interruttore del portello, usare la chiave operativa mod. A4EG-OP3. Riguardo all'uso vedere il manuale di istruzioni della chiave operativa mod. A4EG-OP3.
・Per l'interruttore del portello usate l'interruttore del portello di sicurezza di misura piccola mod. D4NS.

■Riguardo all'installazione dei cavi elettrici
・Utilizzare l'apparecchio da installare solo dopo aver verificato la sicurezza dell'operatività.
・Quando si lavora all'installazione dei cavi elettrici non collegare l'elettricità. C'è pericolo di scosse elettriche.
・Usare cavo con diametro esterno adeguato. Se il diametro esterno è piccolo le caratteristiche della guarnizione si deteriorano.
・Usare una misura di cavo elettrico più adatta al voltaggio applicato/corrente elettrica.
Conformità della misura dei cavi elettrici
Misura consigliata del cavo multiconduttore : AWG20~18(0,5~0,75mm²)
Diametro esterno del cavo consigliato : 8.0~13mm
(quando si usano gli accessori del condotto di connessione)
・Non tirare il filo con troppa finza perchè può causare la deviazione dell'installazione dei cavi elettrici.
・Non tirare il cavo se collegato al supporto. (Vedere Disegno 1)
・Per l'installazione dei cavi elettrici usare il tipo di terminale crimp con tubo di isolamento installato.
・Tipo di terminale crimp raccomandato: tipo di JST Mfg. Co., Ltd. FN1.25-3.7(forma F)/N1.25-3.7(forma diritta) (Terminale rotondo con isolamento in nylon)
・Creare il cavo principale seguendo la lunghezza nella tabella di seguito. Se avanza il cavo principale e questo va in contatto con il coperchio può causare l'apertura del coperchio.



t:0.8 ϕdz:3.7
ϕD:4.0 B :5.5
L :15.7 F :4.0
I :9.0(mm)

	Terminale ①—④	Terminale ⑤—⑥
La lunghezza del cavo principale è L1/L2 (mm) (la lunghezza fino al centro del tipo di terminale crimp)	40±2mm	25±2mm



・Stare attenti a non lasciare pezzi di cavo tagliato dentro l'apparecchiatura mentre si installano i cavi elettrici.
・Num. terminale e configurazione circuito

A4EG-C000041	A4EG-BE2R041	A4EG-BM2B041
EO per abilitare l'output①—②	EO per abilitare l'output①—②	EO per abilitare l'output①—②
EO per abilitare l'output③—④	EO per abilitare l'output③—④	EO per abilitare l'output③—④
Controllo output⑤—⑥	Stop di emergenza dell'output⑤—⑥	Interruttore a pulsante dell'output⑤—⑥
	Stop di emergenza dell'output⑦—⑧	Interruttore a pulsante dell'output⑦—⑧

・Quando si installa il condotto di connessione, costruirlo seguendo att

OMRON
AUTOMATION & SAFETY

OMRON AUTOMATION AND SAFETY • THE AMERICAS HEADQUARTERS • Chicago, IL USA • 847.843.7900 • 800.556.6766 • www.omron247.com

OMRON CANADA, INC. • HEAD OFFICE
Toronto, ON, Canada • 416.286.6465 • 866.986.6766 • www.omron247.com

OMRON ELECTRONICS DE MEXICO • HEAD OFFICE
México DF • 52.55.59.01.43.00 • 01-800-226-6766 • mela@omron.com

OMRON ELECTRONICS DE MEXICO • SALES OFFICE
Apodaca, N.L. • 52.81.11.56.99.20 • 01-800-226-6766 • mela@omron.com

OMRON ELETRÔNICA DO BRASIL LTDA • HEAD OFFICE
São Paulo, SP, Brasil • 55.11.2101.6300 • www.omron.com.br

OMRON ARGENTINA • SALES OFFICE
Cono Sur • 54.11.4783.5300

OMRON CHILE • SALES OFFICE
Santiago • 56.9.9917.3920

OTHER OMRON LATIN AMERICA SALES
54.11.4783.5300

OMRON EUROPE B.V. • Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, The Netherlands. • +31 (0) 23 568 13 00 • www.industrial.omron.eu

Authorized Distributor:

Automation Control Systems
• Machine Automation Controllers (MAC) • Programmable Controllers (PLC)
• Operator interfaces (HMI) • Distributed I/O • Software

Drives & Motion Controls
• Servo & AC Drives • Motion Controllers & Encoders

Temperature & Process Controllers
• Single and Multi-loop Controllers

Sensors & Vision
• Proximity Sensors • Photoelectric Sensors • Fiber-Optic Sensors
• Amplified Photomicrosensors • Measurement Sensors
• Ultrasonic Sensors • Vision Sensors

Industrial Components
• RFID/Code Readers • Relays • Pushbuttons & Indicators
• Limit and Basic Switches • Timers • Counters • Metering Devices
• Power Supplies

Safety
• Laser Scanners • Safety Mats • Edges and Bumpers • Programmable Safety Controllers • Light Curtains • Safety Relays • Safety Interlock Switches

C248I-E-01 07/10 Note: Specifications are subject to change. © 2014 Omron Electronics LLC Printed in U.S.A.

Printed on recycled paper.